# フルバランスポータブルヘッドホンアンプ
# ＲＥＸ-ＫＥＢ０２ＡＫ
## 取扱説明書

2013 年 12 月
第 1.0 版

本製品を正しく安全にお使いいただくため
ご使用前に必ず本書をよくお読みください。

ラトックシステム株式会社
RATOC Systems, Inc.

- ●本書の著作権はラトックシステム株式会社にあります。
- ●本書の内容に関しましては、将来予告なしに変更することがあります。
- ●本書の内容につきましては万全を期して作成しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどお気づきの点がございましたらご連絡くださいますようお願いいたします。
- ●本製品は日本国内仕様となっており、海外での保守、およびサポートはおこなっておりません。
- ●製品改良のため、予告なく外観または仕様の一部を変更することがあります。
- ●本製品の保証や修理に関しては、添付の保証書に記載されております。必ず内容をご確認の上、大切に保管してください。
- ●運用の結果につきましては責任を負いかねますので、予めご了承願います。
- ●本製品の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。
- ●本製品はリチウムイオン電池を内蔵しています。廃棄する場合は、お住まいの地方自治体の条例に従ってください。条例の内容については各地方自治体にお問い合わせください。
- ● "REX" は株式会社リコーが商標権を所有しておりますが、弊社はその使用許諾契約により本商標の使用が認められています。
- ●本製品および本マニュアルに記載されている会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。ただし本文中には R および TM マークは明記しておりません。

# 目次



## 安全にご使用いただくために

本製品は安全に十分配慮して設計をおこなっていますが、誤った使い方をすると火災や感電などの事故につながり大変危険です。ご使用の際は警告 / 注意事項を必ず守ってください。

表示について

この取扱説明書は、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告　この表示を無視して誤った取扱いをすると、火災や感電などにより、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容を示しています。

⚠注意　この表示を無視して誤った取扱いをすると、感電やその他の事故により、人が負傷または物的損害が発生する可能性がある内容を示しています。

## ⚠警告

●製品の分解や改造などは、絶対におこなわないでください。
●無理に曲げる、落とす、傷つける、上に重い物を載せることはおこなわないでください。
●製品が水・薬品・油などの液体によって濡れた場合、ショートによる火災や感電の恐れがあるため使用しないでください。
●乗り物の運転中は絶対に使用しないでください。交通事故の原因となります。
●歩行中に聴く場合は、周囲の交通に十分注意してください。
●耳をあまり刺激しない適度な音量で使用してください。大音量で長時間聴くと聴力に悪影響を与える可能性があります。

## ⚠注意

●本製品は電子機器ですので、静電気を与えないでください。
●ラジオやテレビの近く、モーターなどのノイズが発生する機器の近くでは誤動作することがあります。必ず離してご使用ください。
●高温多湿の場所、温度差の激しい場所、チリやほこりの多い場所、振動や衝撃の加わる場所、スピーカー等の磁気を帯びた物の近くで保管、使用しないでください。
●煙が出たり異臭がする場合は、直ちに充電用 AC アダプターを外し、電源を切ってください。
●本製品は、リチウムイオン電池を使用しています。充電電池の液が漏れた場合は、素手でさわらず弊社サポートセンターにご相談ください。液が身体や衣服についた時は、やけどや炎症の原因になりますので、すぐに水で洗い流し、医師にご相談ください。
●配線を誤ったことによる損失、逸失利益等が発生した場合でも、いかなる責任も負いかねます。

# 1 はじめに

この度は本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品を末永くご愛用賜りますようお願い申し上げます。正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず本書をよくお読みください。また、お読みになった後も本書は大切に保管してください。

## 1-1. 対応オーディオ機器

対応オーディオ機器：デジタル（S/PDIF 同軸・光）出力端子を搭載したオーディオ機器

対応サンプリングレート：同軸：24bit/16bit・192kHz/176.4kHz/96kHz/88.2kHz/48kHz/44.1kHz
光：24bit/16bit・192kHz/176.4kHz/96kHz/88.2kHz/48kHz/44.1kHz

対応イヤホン/ヘッドホン：
- 2.5 φマイクロプラグ（モノラル ×2）を持つバランス接続タイプのイヤホンまたはヘッドホン
  ※その他市販のイヤホン / ヘッドホンをバランスヘッドホン出力に接続する場合はプラグやケーブルの改造が必要となります。
- 3.5 φ ステレオミニプラグを持つイヤホンまたはヘッドホン

# 1 -2. 内容物の確認

本体

充電専用 USB ケーブル
（標準 -A ⇔ Micro-B）

ユーザーズマニュアル
（本書）

保証書

シリコンバンド
（180mm）

●シリコンバンドは本体と接続するオーディオ機器との固定用です。
※シリコンバンドを使用した際に生じた機器の破損等につきましては、責任を負いかねます。予めご了承ください。

# 1 -3. 各部の名称

【前面】

ヘッドホンレベル切替スイッチ
（Low ⇔ High）

デジタルフィルター切替スイッチ
(Slow ⇔ Sharp)

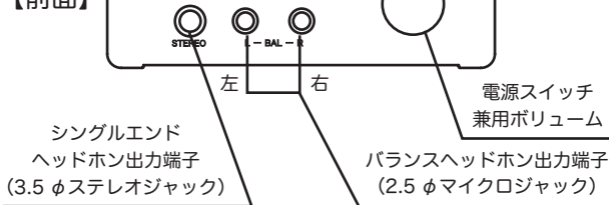
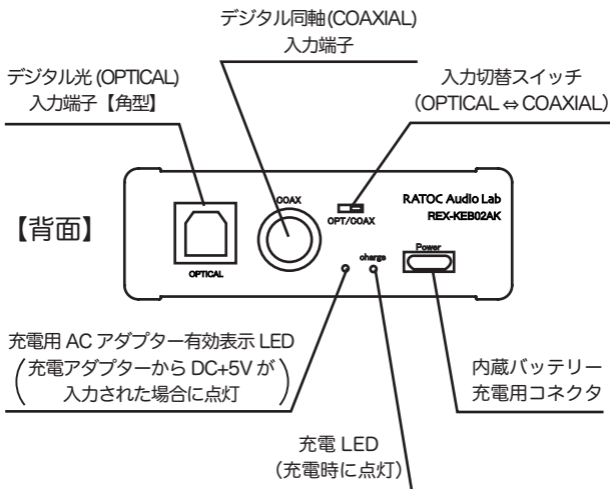
電源 LED
電源 ON　：緑
ローバッテリー：赤

HP LEVEL
Slow/Sharp
PW/LB
STEREO
L — BAL — R

左
右

電源スイッチ兼用ボリューム

シングルエンドヘッドホン出力端子
（3.5 φステレオジャック）

バランスヘッドホン出力端子
（2.5 φマイクロジャック）

## 1 -4. 使用上の注意

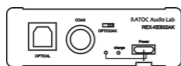
- ●イヤホン / ヘッドホンを接続する前に本製品の電源を入れてください。電源 ON 後、イヤホン / ヘッドホンを接続してください。
- ● REX-KEB02AK のバランスヘッドホン出力にイヤホンまたはヘッドホンを接続する際は、接続プラグの交換やケーブルの改造が必要になる場合があります。

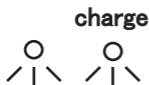
  （改造による機器の破損等に関して、弊社は一切の責任を負いかねます。）

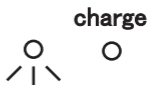
  ※バランス接続用イヤホン / ヘッドホン用ケーブルは 13 ページ 6 オプションをご参照ください。

# 2 充電について

下記の通りケーブルを接続します。

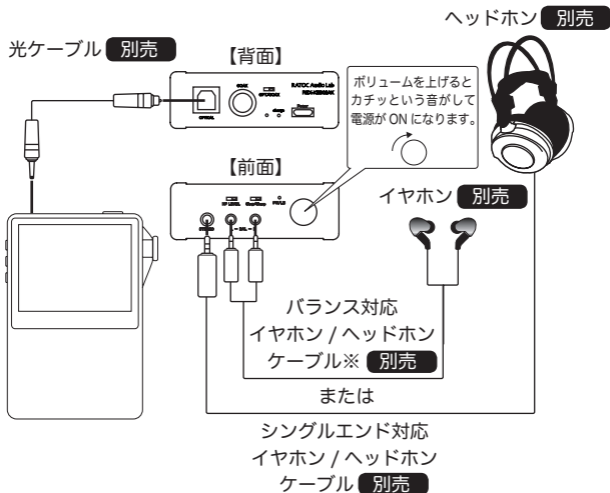
## 【背面】

【LED の点灯について】

両方が点灯している

充電中

片方が点灯している

充電完了または充電不要

USB 出力対応 AC アダプター（5V/2.1A 仕様）使用時、約 2 時間 45 分の充電でフル充電となります。フル充電で約 10 時間の連続再生が可能です。(COAXIAL 入力、300 Ω負荷バランス接続、ボリューム位置 12 時の場合。※弊社テスト環境による目安)

# 3 オーディオ機器と接続する

下記の通りケーブルを接続し、電源 ON 後にイヤホン / ヘッドホンを接続します。

以上で接続は完了です。接続したオーディオ機器で音楽を再生してください。

※バランス接続用イヤホン / ヘッドホン用ケーブルは 13 ページ 6 オプションをご参照ください。

**ヘッドホン出力を同時に出力することはできません**

消費電力を抑えるため、シングルエンドヘッドホン出力端子にステレオミニプラグを接続すると、バランスアンプに電源は供給されません。バランス出力にイヤホン / ヘッドホンを接続する場合は、ステレオミニプラグを接続しないでください。※バランスアンプ駆動時はステレオアンプに電源は供給されません。

イヤホン / ヘッドホンを本製品のバランス出力に接続する場合は、弊社ホームページ " イヤホンプラグ改造マニュアル " をご参照ください。
http://www.ratocaudiolab.com/download/manual.html

## 音声が小さいときは・・・

⇒本製品のボリューム設定をご確認ください。

⇒インピーダンスが高い、能率が低いヘッドホンをご使用の際は、ヘッドホンレベル切替スイッチを “High”（右側）に設定してください。

## 音声が再生されないときは・・・

⇒本製品のボリューム設定をご確認ください。

⇒本製品が充電されているかご確認ください。

⇒本製品の入力切替スイッチ（COAXIAL ⇔ OPTICAL）をご確認ください。

⇒デジタル出力がオーディオプレイヤーから出力されているかご確認ください。

⇒上記をご確認いただいても音声が再生されない場合は、弊社サポートセンターまでお問い合わせください。

# 4 充電式電池の交換 / リサイクルについて

●電池交換について

本体に内蔵のリチウムイオン電池は消耗品です。内蔵式のためお客様自らによる交換はできません。電池交換の際は、本体ごとサポートセンターへお送りください。

※お客様ご自身で交換したことにより生じた不具合については保証対象外となります。

※手続きや費用の詳細は、弊社サポートセンターにてご確認ください。

電池寿命は充電回数で約 500 回です。通常の使い方で 1 年半から数年は交換せずに使用することができます。

●電池のリサイクルについて

本体に内蔵のリチウムイオン電池は、リサイクルが必要です。本製品を廃棄する場合は、お手数でも、本体ごとサポートセンターへお送りください。弊社が責任をもって処理します。（送料はお客様負担）

# 5 お問い合わせ

## ●本製品に関するお問い合わせ

本製品に関するご質問は、下記当社サポートセンターまでお問い合せください。お問い合わせの際には、巻末の「質問用紙」に必要事項をご記入のうえ、下記 FAX 番号までお送りください。折り返し、電話または FAX、メールにて回答いたします。なお、ご質問に対する回答は下記営業時間内とさせていただいておりますのでご了承ください。また、ご質問の内容によりましては弊社にてテスト／チェックなどをおこなう関係上、回答までに時間を要する場合もございますので、予めご了承くださいますようお願い申し上げます。

ラトックシステム株式会社 サポートセンター
〒 556-0012　大阪市浪速区敷津東 1-6-14　朝日なんばビル
TEL：06 - 6633 - 0180
FAX：06 - 6633 - 8285（FAX は 24 時間受付）
営業時間 月曜・金曜 10：00 ～ 13：00 、 14：00 ～ 17：00
土曜・日曜・祝日及び弊社指定の休日を除く

ホームページで最新の情報をお届けしております。
またホームページ上からのご質問・お問い合わせも可能です。
http://www.ratocaudiolab.com/

## ●修理について

万一故障した場合は、本製品に添付の保証書記載内容に基づいて修理いたします。故障と思われる症状が発生した場合は、まず本紙を参照し、接続や設定が正しくおこなわれているかどうかご確認ください。現象が改善されない場合は、弊社ホームページの下記アドレス「修理について」を参照し、弊社修理センター宛に製品をお送りください。なお、修理は部品交換ではなく、全交換修理となる場合がありますことをご了承ください。修理に関してご不明な点がありましたら、弊社サポートセンターまでご相談ください。

http://www.ratocsystems.com/services/repair/contents.html

＜製品送付先＞　ラトックシステム株式会社　修理センター
〒556 - 0012
大阪市浪速区敷津東 1- 6 - 14　朝日なんばビル
TEL：06 - 6633 - 0180

＜送付いただくもの＞　・製品・質問用紙
（本紙巻末の「質問用紙」に現象を明記してください。）

＜送付方法＞　宅配便など、送付の控えが残る方法でお送りください。弊社への修理品の送料は、送り主様がご負担ください。返送の費用は、弊社が負担いたします。輸送中の事故に関しては、弊社はいかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

＜修理費用＞　保証書に記載の保証期間・条件のもと、有償となる場合があります。詳細は保証書をご覧ください。

# 6 オプション

＜バランス対応交換用ヘッドホンケーブル＞

| 型番 |
| --- |
| RCL-KEBSH1C/CR<br>(SHURE SE シリーズ用) |
| RCL-KEBSE1<br>(SHENNHEISER HD25 1- II 用) |

※その他各メーカーのヘッドホン / イヤホンの各種ケーブルは、ラトックプレミア楽天市場店 /RATOC Direct で販売しています。

| | |
| --- | --- |
| ラトックプレミア楽天市場店 | http://www.rakuten.co.jp/ratoc/ |
| RATOC Direct | http://rps.ratocsystems.com |

〈アダプター各種〉

| 型番 |
| --- |
| RP-KEBAD1<br>3.5 Φステレオ⇔ 2.5 Φモノラル ×2 変換アダプター |
| RP-KEBAD2<br>3.5 Φステレオ⇔ 2.5 Φモノラル ×2 変換アダプター |
| RP-KEBAD3<br>2.5 Φ⇔ XLR 変換アダプター |
| RP-KEBAD4<br>XLR ⇔ 2.5 Φ 変換アダプター |

# 7 一般仕様

| | |
|---|---|
| 型番 | REX-KEB02AK |
| 名称 | フルバランスポータブルヘッドホンアンプ |
| 入力端子 | デジタル入力（S/PDIF 同軸 / 光） |
| 対応<br>サンプリングレート | 同軸：24bit/16bit・192kHz/176.4kHz/<br>96kHz/88.2kHz/48kHz/44.1kHz<br>光　：24bit/16bit・192kHz/176.4kHz/<br>96kHz/88.2kHz/48kHz/44.1kHz |
| 出力端子<br>(ヘッドホン出力端子) | ・2.5 φマイクロジャック　モノラル ×2、<br>ch あたり 1.7Vrms/131mW (22 Ω負荷)<br>・3.5 φステレオミニジャック ×1<br>ch あたり 1.62Vrms/38.0mW（68 Ω負荷）<br>【※いずれもノンクリップ最大出力】 |
| スイッチ | ・電源 ON-OFF スイッチ（Volume ノブ一体型）<br>・ヘッドホンレベル切替スイッチ（Low ⇔ High）<br>・入力切替スイッチ（OPTICAL ⇔ COAXIAL）<br>・デジタルフィルター切替スイッチ（Slow ⇔ Sharp） |
| 対応ヘッドホン | ・2.5 φマイクロプラグ（モノラル ×2）を持つバランス接続タイプのイヤホン / ヘッドホン<br>・3.5 φステレオミニプラグを持つイヤホン/ヘッドホン |
| 対応オーディオ機器 | デジタル出力（S/PDIF 同軸・光）端子をもったオーディオ機器 |
| 電源 | 内蔵充電池　USB AC アダプター入力電圧範囲<br>4.75V ～ 6.6V（USB-micro-B） |
| 連続再生時間 | 約 10 時間（COAXIAL 入力 バランス出力 300 Ω負荷 ボリューム 12 時位置で再生）※使用するヘッドホン / イヤホンにより再生時間は異なります。 |
| 製品内容 | ・本体（REX-KEB02AK）・充電専用 USB ケーブル（標準 A ⇔ Micro-B）・シリコンバンド<br>・ユーザーズマニュアル |
| 外形寸法 | 69.2(W)×102.2(L)×23.4mm(H) ※突起部含まず |
| 重量 | 約 250 g |
| 保証期間 | 1 年 |

※本製品の保証や修理に関しては、添付の保証書に記載されております。
必ず内容をご確認の上、大切に保管してください。

# REX-KEB02AK 質問用紙　第 1.0 版

ラトックシステム株式会社
サポートセンター宛

F　A　X
06-6633-8285

お手数ですが、コピーの上必要事項を記入して、FAX でお送りください。

| 氏名 | | | |
|---|---|---|---|
| 会社・学校 | ※法人登録の方のみ | | |
| 部署・所属 | ※法人登録の方のみ | | |
| 住所 | 〒 | | |
| TEL | | FAX | |
| メールアドレス | | | |
| 製品型番 | REX-KEB02AK | シリアル No. | |
| 購入店名 | | | |
| 購入年月日 | | | |
| 接続オーディオ機器 | | 型番 | |
| 接続ヘッドホン | | 型番 | |
| 質問内容 | | | |

提供いただいたお客様の個人情報は、サポート目的のみに使用し、ほかの目的には使用しません。
弊社の個人情報取り扱いに関する詳細は、弊社ホームページをご覧ください。
http://www.ratocsystems.com/info/privacy.html